

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

21. Jan. 2004

10 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

12

Gebrauchsmuster

U 1

(11) Rollennummer G 25 11 185.6

(51) Hauptklasse A47L 15/42

(22) Anmeldetag 16.04.85

(47) Eintragungstag 23.05.85

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 04.07.85

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Haushalt-Geschirrspülmaschine

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, 7000 Stuttgart, DE

18.04.85
BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH

8000 München 80, 28.03.1985

Hochstraße 17

TZP 85/305

UI/hü

Haushalt-Geschirrspülmaschine

Die Neuerung betrifft eine Haushalt-Geschirrspülmaschine mit einer Tür, die an ihrem bodenseitigen Abschnitt um eine horizontal verlaufende Achse schwenkbar am Gerätekörper gelagert ist, sowie mit einer aus Salzbehälter und Ionenaustauscher bestehenden Wasserenthärtungsvorrichtung, deren Ionenaustauscher über ein programmgesteuertes Elektromagnetventil an einen Frischwasserzulauf und über Leitungen mit dem Spülbehälter sowie mit dem Salzbehälter verbunden ist, wobei der Salzbehälter in der Tür zwischen einem Innentür- und einem Außentürblech angeordnet ist und am Innentürblech eine verschließbare Einfüllöffnung aufweist.

Bei einer Maschine dieser Art ist bei nach unten aufgeschwenkter, geöffneter Tür ein besonders bequemes Einfüllen des Salzes in den in der Tür angeordneten Salzbehälter möglich. Die Einfüllöffnung des Salzbehälters befindet sich an der Türinnenwand und ist durch einen Klappdeckel oder einen Stopfen verschließbar. Der lediglich für einen Regeneriervorgang volumenmäßig ausgelegte Salzbehälter ist - betrachtet in der geschlossenen, vertikalen Türstellung - bodenseitig durch eine Fallleitung mit dem im Gerätesockel befindlichen Ionenaustauscher verbunden.

Aufgabe der Neuerung ist es, eine Haushalt-Geschirrspülmaschine der eingangs genannten Art kompakter auszubilden.

Neuerungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Ionenaustauscher ebenfalls in der Tür, und zwar bei geschlossener vertikaler Türstellung unterhalb des Salzbehälters angeordnet ist, daß der Salzbehälter für mehrere Regeneriervorgänge als Salzvorratsbehälter ausgelegt ist und daß zum Öffnen und Schließen eines in einer Verbindungsleitung zwischen Salzvorratsbehälter und Ionenaustauscher angeordneten Ventils ein in der Tür befindliches Steuergerät mit einem Auslösemechanismus vorgesehen ist.

8511185

10.04.85

TZP 85/305

In vorteilhafter Ausbildung verläuft von dem im Gerätesockel angeordneten Elektromagnetventil eine Zulaufleitung zu einer vom Salzvorratsbehälter und dem Ionenaustauscher gebildeten Gehäuseeinheit und von dieser eine Ablaufleitung zur Ablaufwanne des Spülbehälters, wobei diese Leitungen in Form von Schläuchen aus dem Gerätesockel bodenseitig in die Tür geführt sind.

Nach der Neuerung ist die komplette und auf mehrere Regeneriervorgänge volumemäßig ausgelegte Enthärtungsvorrichtung in der Tür untergebracht. Die Nachfüllöffnung des Salzvorratsbehälters befindet sich an gut zugänglicher Stelle in der Innentür und ist durch Schraub- oder Klappverschluß leicht bedienbar. Dabei entfällt ein Herausnehmen eines Geschirrkorb aus dem Spülbehälter und die Geschirrspülmaschine besitzt ausreichend Freiraum im Gerätesockel zur Anordnung von Pumpen, Ventilen, Steuerelementen usw.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Neuerung schematisch dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 eine neuerungsgemäße Haushalt-Geschirrspülmaschine im Schnitt,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die in der Tür der Geschirrspülmaschine angeordnete Enthärtungseinrichtung mit Steuergerät sowie Auslösemechanismus zum Ventil zwischen Salzvorratsbehälter und Ionenaustauscher.

Die Haushalt-Geschirrspülmaschine 1 weist einen frontseitig durch eine Tür 2 verschließbaren Spülbehälter 3 mit Ablaufwanne 4 auf. Die zweischalige Tür 2 besteht aus einem Innentürblech 5 und einem Außentürblech 6 und ist an ihrem bodenseitigen Abschnitt um eine horizontal verlaufende Achse 7 schwenkbar am Gerätekörper gelagert. Mit 8 ist ein unterer Sprüharm und mit 9 sind zwei Geschirrkörbe bezeichnet.

In der Tür 2 ist zwischen Innentür-5 und Außentürblech 6 die aus einem Salzvorratsbehälter 10 und einem darunter angeordneten Ionenaustauscher 11 bestehende, zu einem Bauteil zusammengefaßte Enthärtungsvorrichtung angeordnet. Über einen Frischwasseranschluß 12, ein Elektromagnetventil 13 und einen vom Sockelbereich 14

85.1.105

16.04.85

TZP 85/305

bodenseitig in die Tür geführtem Zulaufschlauch 15 ist die Enthärtungsvorrichtung an die Wasserversorgung angeschlossen. Vom Ionenaustauscher 11 führt ein Ablaufschlauch 16 zur Ablaufwanne 4. Die an der Innentür 5 gut zugänglich angebrachte Nachfüllöffnung 17 des Salzvorratsbehälters 10 ist z.B. durch eine Schraubkappe 18 dicht verschließbar.

Das Regenerieren des Ionenaustauschers bzw. das Aufbereiten von Sole im Salzvorratsbehälter ist durch ein in der Tür angeordnetes Steuergerät 19, z.B. über eine Kurvenscheibe 20, ein Gestänge 21, einen Seilzug oder dgl. möglich, wodurch ein Ventil 22 zwischen dem Salzvorratsbehälter und dem Ionenaustauscher betätigbar ist.

851185

15.04.85

TZP 85/305

Ul/hü

Schutzansprüche

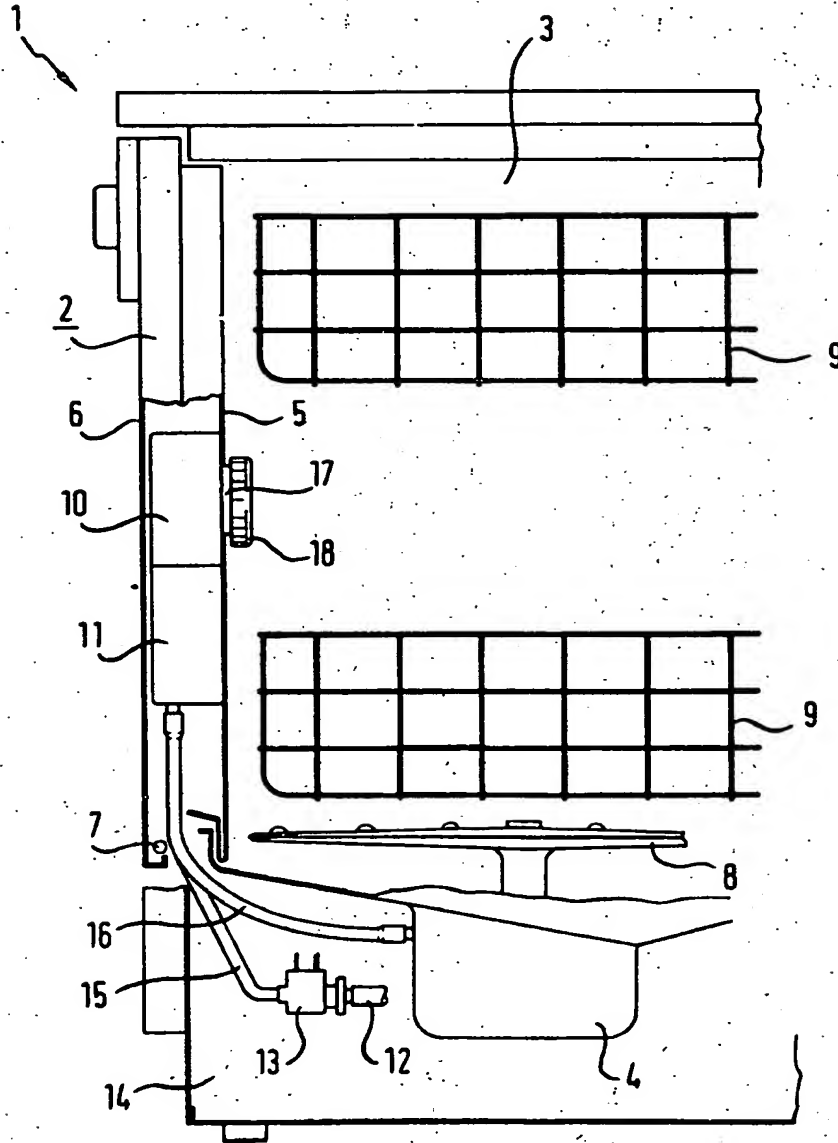
1. Haushalt-Geschirrspülmaschine mit einer Tür, die an ihrem bodenseitigen Abschnitt um eine horizontal verlaufende Achse schwenkbar am Gerätekörper gelagert ist, sowie mit einer aus Salzbehälter und Ionenaustauscher bestehenden Wasserenthärtungsvorrichtung, deren Ionenaustauscher über ein programmgesteuertes Elektromagnetventil an einen Frischwasserzulauf und über Leitungen mit dem Spülbehälter sowie mit dem Salzbehälter verbunden ist, wobei der Salzbehälter in der Tür zwischen einem Innentür- und einem Außentürblech angeordnet ist und am Innentürblech eine verschließbare Einfüllöffnung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Ionenaustauscher (11) ebenfalls in der Tür (2) und zwar bei geschlossener vertikaler Türstellung unterhalb des Salzbehälters (10) angeordnet ist, daß der Salzbehälter für mehrere Regeneriervorgänge als Salzvorratsbehälter ausgelegt ist und daß zum Öffnen und Schließen eines in einer Verbindungsleitung zwischen Salzvorratsbehälter und Ionenaustauscher angeordneten Ventils (22) ein in der Tür befindliches Steuergerät (19) mit einem Auslösemechanismus (20, 21) vorgesehen ist.
2. Haushalt-Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß von dem im Gerätesockel (14) angeordneten Elektromagnetventil (13) eine Zulaufleitung (15) zu einer vom Salzvorratsbehälter (10) und dem Ionenaustauscher (11) gebildeten Gehäuseeinheit und von dieser eine Ablaufleitung (16) zur Ablaufwanne (4) des Spülbehälters (3) verläuft und daß diese Leitungen in Form von Schläuchen aus dem Gerätesockel bodenseitig in die Tür geführt sind.

851105

15.04.85

6

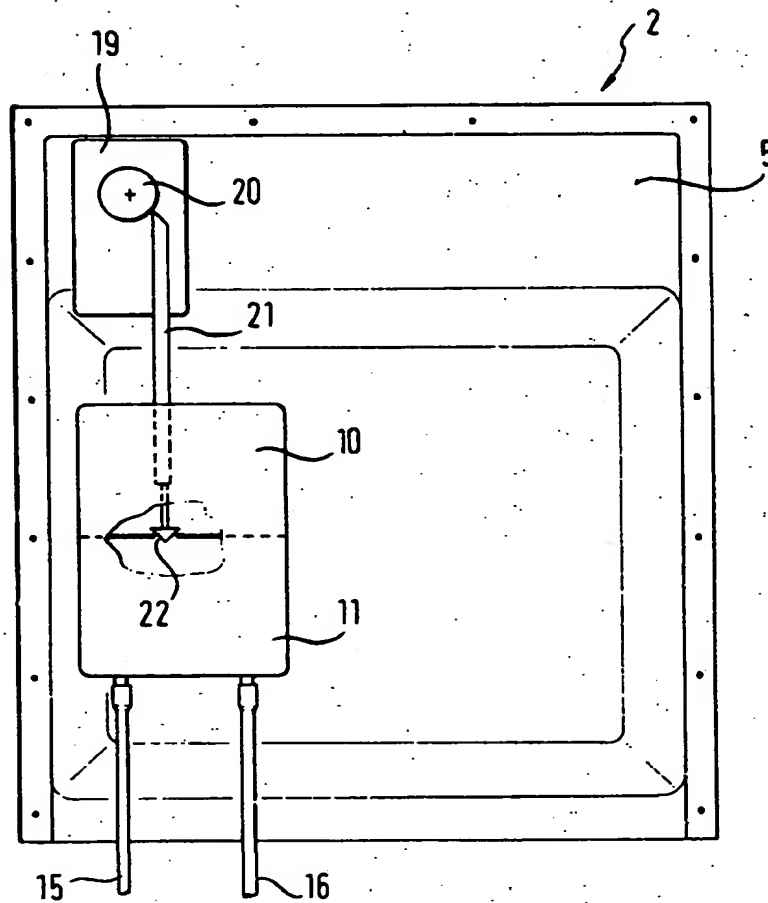
FIG.1



8511185

18.04.85

FIG. 2



8511185